

Was lernst du?

In dieser Lektion lernst du, wie du Ozobot steuern kannst. Du lernst außerdem, was Kalibrieren ist und warum das so wichtig für Ozobot ist.

Was werden wir machen?

Ozobot ist der kleinste Roboter seiner Art. Ozobot ist sehr intelligent, er kann nämlich sehen! Du kannst Ozobot sagen, was er tun soll, indem du ihm das auf die richtige Art und Weise erklärst. Schau dir das mal an!

Was brauchst du?

- Ozobot
- Arbeitskarte 1
- Stifte in den Farben: schwarz, rot, grün und blau

Zeit:

20-30 Minuten

Los geht's!

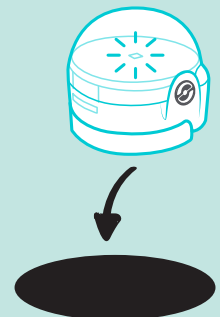
Ozobot muss zuerst angeschaltet werden. Ozobot hat einen Knopf. Dies ist der An-Aus-Knopf. Der An-Aus-Knopf befindet sich an der Seite von Ozobot. Schau' mal auf den Pfeil auf dem folgenden Bild:

- 1 Drücke auf den Knopf. Jetzt blinkt ein hellblaues Lämpchen. Ozobot ist jetzt eingeschaltet.
- 2 Drücke nochmal auf den Knopf. Das Lämpchen geht aus. Ozobot ist jetzt ausgeschaltet.

Kalibrieren

Kalibrieren ist ein schwieriges Wort. Aber Kalibrieren ist sehr wichtig für Ozobot. Sonst ist Ozobot ein bisschen verwirrt. Wenn er sich ein bisschen verrückt verhält, dann kannst du ihm helfen, indem du ihn kalibrierst. Kalibrieren sorgt dafür, dass Ozobot weiß, was der Unterschied zwischen dunkel und hell ist.

- 1 Schalte Ozobot ein.
- 2 Halte jetzt den An-Aus-Knopf für ungefähr 2 Sekunden gedrückt, bis ein weißes Lämpchen blinkt.
- 3 Stelle den Ozobot jetzt schnell auf den schwarzen Kalibrierpunkt.
- 4 Fährt Ozobot ein Stückchen nach vorne und blinkt ein grünes Lämpchen? Dann hat das Kalibrieren geklappt und wir sind fertig. Blinkt ein rotes Lämpchen „oder brennt das blaue Licht und Ozobot dreht Runden?“ Ups, dann hat wohl etwas nicht richtig geklappt! Beginne nochmal bei Schritt 2 bis ein grünes Lämpchen blinkt.



Linien folgen

Ozobot kann also sehen. Weißt du wie? Schau dir mal die Unterseite an. In den Öffnungen befinden sich Ozobots Sensoren. Das sind die Augen von Ozobot. Wenn er eine Linie sieht, dann wird er ihr folgen. Probiere mal etwas aus:

- 1 Schalte Ozobot ein.
- 2 Stelle Ozobot jetzt auf den Anfang der geraden schwarzen Linie auf deinem Arbeitsblatt.
- 3 Ozobot folgt der Linie! Schlau, oder?




Farben erkennen

Die mittlere Öffnung an der Unterseite ist ein Farbsensor. Mit diesem Sensor kann Ozobot Farben sehen.

- 1 Schalte Ozobot ein, indem du den An-Aus-Knopf drückst.
- 2 Stelle Ozobot jetzt auf den Anfang der roten Linie auf dem Arbeitsblatt.
- 3 Die Linie ist gebogen, aber siehst du, wie Ozobot trotzdem der Linie folgt? Und siehst du das Lämpchen von Ozobot? Es hat die gleiche Farbe wie die Linie!

Aufträge ausführen

Ozobot kann Aufträge ausführen. Das ist so, weil er Farbcodes erkennen kann. Ein Farbcod besteht aus verschiedenen aufeinanderfolgenden Farben. Ozobot kennt diese Farbcodes und wenn er sie sieht, dann führt er einen Auftrag aus.

- 1 Wir werden einen Farbcod erstellen. Siehst du die unterste Linie mit komplett leeren Blöcken? Dort werden wir die Farbcodes hinein malen! Fangen wir mit den drei leeren Fächern an. Wir werden einen Farbcod erstellen, der Ozobot langsam fahren lässt. Male das erste Feld rot aus.
- 2 Male das zweite Feld schwarz aus. 
- 3 Male das dritte Feld wieder rot aus. Der erste Farbcod ist jetzt fertig!
- 4 Hinter der Linie ist Platz für einen weiteren Farbcod. Hier werden wir einen Farbcod eintragen, sodass Ozobot rückwärtsfahren wird. Male das 1. Feld rot aus.
- 5 Male den 2. Block grün, den 3. Block schwarz und den 4. Block blau aus. Fertig!
- 6 Schalte Ozobot ein und stelle ihn auf den Anfang der schwarzen Linie. Versteht Ozobot deine Farbcodes? Wenn er sie nicht versteht, dann musst du noch genauer arbeiten. Nur dann versteht es Ozobot.

